

## **CORPUS MONODICUM**

### **Die einstimmige Musik des lateinischen Mittelalters**

*Träger:* Akademie der Wissenschaften und der Literatur | Mainz.

*Projektleiter:* Prof. Dr. Andreas Haug (Lehrstuhl für Musik des vorneuzeitlichen Europas) und Prof. Dr. Frank Puppe (Lehrstuhl für Künstliche Intelligenz und Wissenssysteme) am Zentrum für Philologie und Digitalität [ZPD] der Universität Würzburg).

*Anschrift:* Corpus monodicum, Universität Würzburg, Institut für Musikforschung, Domerschulstraße 13, 97070 Würzburg, Tel.: 0931/3184218; E-Mail: andreas.haug@uni-wuerzburg.de, frank.puppe@uni-wuerzburg.de; Internet: [http://www.musikwissenschaft.uni-wuerzburg.de/forschung/corpus\\_monodicum](http://www.musikwissenschaft.uni-wuerzburg.de/forschung/corpus_monodicum).

*Verlag:* Schwabe Verlag Basel.

*Notengrafik:* Notengrafik Berlin.

*Softwareentwicklung:* Firma Olyro GmbH Würzburg.

*Umfang der Ausgabe:* Das geplante Editions-korpus umfasst circa 6000 Editionseinheiten (Gesänge oder Gesangskomplexe der Gattungen Kyrie, Gloria, Sanctus, Agnus, Tropen, Sequenzen, Lieder und Spiele) aus insgesamt circa 200 überwiegend handschriftlichen Quellen des 11. bis 16. Jahrhunderts englischer, normannischer, französischer, deutscher, italienischer, aquitanischer und katalanischer Herkunft. Die Ergebnisse des Vorhabens werden in erster Linie in digitaler Form zugänglich gemacht. Dies wird durch eine browserbasierte Anwendung ermöglicht, deren Neuentwicklung Teil des Vorhabens ist. Seit 2011 sind zwei Bände im Druck erschienen. Die Alpha-Version 2.0 der Online-Ausgabe mit circa 3000 Editionseinheiten wurde 2021 veröffentlicht. Bis zum Ende des Berichtsjahrs ist der Bestand auf circa 4600 angewachsen: <https://corpus-monodicum.de/>

Mitarbeiter\*innen im Berichtsjahr: Prof. Dr. Dr. h.c. Charles M. Atkinson (als ehrenamtlicher Mitarbeiter), Gionata Brusa (50%), Tim Eipert M.A. (50%), Alexander Hartelt M.A. (50%), Dr. Andreas Pfisterer (70%); in Freier Mitarbeit: Dr. Elaine Stratton Hild, Junior-Prof. Dr. Konstantin Voigt, Prof. Dr. Michael Klaper; Studentische Hilfskräfte: Felix Pöppel B.A., Johann Schuppe B.A., Felicitas Stickler B.A., Ina Schütte B.A. (seit September).

Wissenschaftlicher Beirat: Wulf Arlt (Basel), Charles M. Atkinson (Columbus, Ohio), Gunilla Björkvall (Stockholm), Marco Gozzi (Trento), Andrew Hankinson (Basel), Felix Heinzer (Freiburg), David Hiley (Regensburg), Oliver Huck (Hamburg), Michael Klaper (Jena), Lori Kruckenberg (Eugene, Oregon), Fabian Moss (Würzburg), Susan Rankin (Cambridge).

Das Projekt „Corpus monodicum“ (CM) widmet sich der Erforschung und Edition musik-historisch signifikanter, editorisch noch unerschlossener Bestände der einstimmigen kirchlichen und weltlichen Musik des europäischen Mittelalters mit lateinischem Text. Ziel des Vorhabens ist es, ein philologisch gesichertes Fundament für die weitere Erforschung der Formungsphase europäischer Musik zu legen und somit eines der größten

Defizite der musikhistorischen Mittelalterforschung zu beseitigen. Infolge der 2019 eingeleiteten methodischen Neuausrichtung des Vorhabens (siehe Jahresbericht 2020, S. 60–63), die seiner digitalen Komponente Priorität einräumt, wird die Druckausgabe weiterhin zurückgestellt. Die für ein geplantes Print-on-Demand-Angebot erforderliche technische Lösung ist in Vorbereitung.

#### *Onlineausgabe*

Im Berichtsjahr abgeschlossene Arbeiten:

Softwareentwicklung: Fertigstellung der Werkzeuge zur Anzeige des digitalen Kritischen Apparats. Implementierung des Drucklayouts für die synoptische Präsentation verschiedener Überlieferungen von Editionseinheiten. Aufbau einer Schnittstelle zum Bereitstellen von IIIF-Scans verfilmter Quellen aus dem Würzburger Bruno-Stäblein-Archiv.

Teilkorpus Ordinariumsgesänge: Endkontrolle von Repertoires aus Quellen italienischer Herkunft (Ben 34 aus der Region Benevent, Pad 16 aus Padua) (Charles M. Atkinson, Gionata Brusa, Andreas Pfisterer, Felix Pöppel).

Teilkorpus Tropen: Endkontrolle von Repertoires aus Quellen italienischer Herkunft (Ben 34 aus Benevent, Int 5 aus Intra, Parm 12, 01 und 05 aus Parma, Mza 11 aus Norditalien) (Gionata Brusa, Michael Klaper, Andreas Pfisterer, Felix Pöppel).

Teilkorpus Sequenzen: Endkontrolle von Repertoires aus Quellen aquitanischer (Apt 17 aus Apt, Pa 778 aus Narbonne), italienischer (RoV 52 aus der Toscana, RoC 1741 aus Nonantola, Mza 11 aus Norditalien) und deutscher (Tri 2254 aus Stuben/Mosel, Ut 417 aus Utrecht, MüU 156 aus Moosburg, SCan 7 aus Innichen) Herkunft: Digitale Transkription und Annotation, Eingabe von Metadaten von Repertoires aus Quellen aquitanischer (Pa 1871 aus Moissac, Pa 1138+1338 vermutlich aus der Auvergne) Herkunft (Gionata Brusa, Andreas Pfisterer, Felix Pöppel, Johann Schuppe).

Teilkorpus Spiele: Endkontrolle und Einpflege von Spielen aus Quellen italienischer (Civ 101, 102, und 41 aus der Kathedrale Santa Maria Assunta in Cividale del Friuli, und Ven 4, möglicherweise aus Aquileia) und normanno-sizilischer (Ma 289 aus der Cappella Palatina in Palermo) Herkunft (Elaine Stratton Hild, Andreas Pfisterer).

Im Berichtsjahr wurden 600 neue Editionseinheiten editorisch fertiggestellt und eingepflegt sowie Transkriptionen von circa 400 neuen Editionseinheiten (samt Erfassung der Metadaten) angefertigt.

Im Berichtsjahr weitergeführte Arbeiten:

Weiterarbeit an der Beta-Version der Präsentationssoftware für die Onlineausgabe (mit der Präsentation des Kritischen Apparats und der Dokumentation der Notationsbefunde)

unter Aufsicht von Frank Puppe durch die Firma Olyro GmbH, Würzburg, in Zusammenarbeit mit Tim Eipert und Alexander Hartelt. Vorbereitung der Möglichkeit zum Download der Editionsdaten in MEI (Tim Eipert).

Das in Zusammenarbeit zwischen der Arbeitsstelle des CM und dem Würzburger Lehrstuhl für Künstliche Intelligenz und Wissenssysteme entwickelte intelligente Transkriptionswerkzeug OMMR4all wurde für seinen Einsatz innerhalb des CM weiterentwickelt (Tim Eipert und Alexander Hartelt). Dabei wurde eine Umstellung von Tensorflow auf Torch durchgeführt. Neben grundlegenden Verbesserungen aller Algorithmen wurde die automatische Symbolerkennung durch Nachbearbeitung anhand von Hintergrundwissen erweitert. Entwickelt bzw. verbessert wurden eine automatische dokumentbezogene Nachkorrektur zur optischen Zeichenerkennung (OCR) sowie ein Algorithmus zur Silben-Symbol-Zuweisung. Die neuen Algorithmen wurden in die OMMR4all-Oberfläche integriert. Evaluationen haben gezeigt, dass eine sehr hohe Transkriptionsqualität erzielt wird, so dass mit geringer manueller Nacharbeit hinlänglich verlässliche diplomatische Transkriptionen bereitgestellt werden können. Solche automatischen Transkriptionen vollständiger Handschriften sollen – als solche gekennzeichnet und von den kritischen Editionen unterschieden – auf der Website des CM zusätzlich zum auf bestimmte Gattungen begrenzten Editions-korpus online veröffentlicht werden. Dabei werden Reproduktionen der transkribierten Handschriften mitangezeigt, so dass die Transkription am Original direkt überprüft werden kann. Die hierfür erforderliche Schnittstelle zwischen OMMR und der Editionssoftware Monodi wurde bereits entwickelt. Damit steht künftig (auch für nachfolgende Projekte) eine komplette Pipeline für die Transkription (diastematisch notierter) mittelalterlicher Musikhandschriften – von der KI-unterstützten Annotation bis hin zur Veröffentlichung der Transkriptionen – zur Verfügung.

#### *Druckausgabe*

Infolge der Rückstellung der Druckausgabe zugunsten der Onlineausgabe wurden die Fertigstellung in Vorbereitung befindlicher und der Notensatz editorisch abgeschlossener Druckbände aufgeschoben; die von dieser Entscheidung betroffenen Bände sind im Jahresbericht 2019 (S. 63–67) aufgeführt.